

Quebrada del río Miriguaca (Antofagasta de la Sierra, Puna meridional argentina): nuevos resultados de recientes prospecciones

Patricia S. Escola, Alejandra M. Elías, Leticia I. Gasparotti y Natalia Sentinelli

Recibido 20 de marzo 2014. Aceptado 10 de junio 2014

RESUMEN

La quebrada del río Miriguaca, en la microrregión de Antofagasta de la Sierra, ha sido objeto desde el año 2006 de investigaciones arqueológicas intensivas destinadas a contribuir al conocimiento de las estrategias de uso del espacio y manejo de recursos de los grupos que la habitaron entre ca. 5000-700 años AP. Como resultado de las primeras prospecciones se identificaron 11 sitios prehispánicos, asociados a un amplio lapso temporal (ca. 3600-700 años AP), en su mayoría emplazados en el curso medio del río Miriguaca, y sólo dos en el tramo oriental del curso inferior. Desde entonces, se llevan adelante actividades de excavación y análisis de los materiales registrados en varios de ellos. Posteriores prospecciones, realizadas en febrero de 2012, permitieron registrar nuevos sitios en el tramo occidental del curso inferior del río Miriguaca, incluyendo su confluencia con el río Punilla. En este trabajo se presentan y caracterizan las evidencias recuperadas, las que aportaron a la comprensión de la dinámica ocupacional de la quebrada al ampliar el rango temporal de ocupación del curso inferior. Este no sólo fue habitado en momentos formativos, como se proponía en aportes precedentes, sino también luego de ca. 1000 años AP. Por otro lado, los resultados alcanzados posibilitaron contribuir a la discusión de modelos de ocupación del espacio y organización social y política propuestos para momentos formativos y tardíos en la microrregión.

Palabras clave: Dinámica de ocupación; Nueva evidencia; Quebrada de Miriguaca, Antofagasta de la Sierra; Puna meridional.

ABSTRACT

NEW RESULTS FROM RECENT SURVEYS OF THE MIRIGUACA RIVER GORGE, ANTOFAGASTA DE LA SIERRA, SOUTHERN ARGENTINEAN PUNA. The Miriguaca River Gorge, located in the micro-region of Antofagasta de la Sierra, has been subject to intensive archaeological research since 2006. The goal of research has been to increase knowledge of the use of space and resource management strategies implemented by the people who inhabited this river gorge between ca. 5000-700 years BP. As a result of the first survey, 11 prehispanic sites associated with a broad time period (ca. 3600-700 years BP) were identified, most of them located in the middle course of the Miriguaca River, and two in the eastern section of the lower course. Since then, excavation and materials analysis has been conducted at several of the sites. Subsequent surveys conducted in February 2012 recorded new sites in the western section of the lower course of the Miriguaca River, including its confluence with the Punilla River. In this paper, the evidence recovered is presented and described. This evidence contributes to the understanding of the occupational dynamics of the river gorge by extending the temporal range of occupation of the lower course of the Miriguaca River. This sector was inhabited not only at formative moments, as proposed in previous research, but also after ca. 1000 years BP. In addition, the evidence enables the discussion related to models of settlement and social and political organization proposed for the micro-region to be enriched.

Keywords: Occupational dynamics; New evidence; Miriguaca River Gorge; Antofagasta de la Sierra, Southern Puna.

Patricia S. Escola. Centro de Investigaciones y Transferencia de Catamarca (CITCA). Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Universidad Nacional de Catamarca (UNCA). Prado 366 (4700), San Fernando del Valle de Catamarca, Catamarca, Argentina. E-mail: patoescola@hotmail.com

Alejandra M. Elías. CONICET. Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano (INAPL). 3 de febrero 1378 (1426), CABA. E-mail: alejandra.elias2@gmail.com

Leticia Gasparotti. CITCA. CONICET-UNCA. Prado 366 (4700), San Fernando del Valle de Catamarca, Catamarca, Argentina. E-mail: leticia_1321@hotmail.com

Natalia Sentinelli. CITCA. CONICET-UNCA. Prado 366 (4700), San Fernando del Valle de Catamarca, Catamarca, Argentina. E-mail: nattynt@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

Desde hace ya varios años se están desarrollando investigaciones sistemáticas en la quebrada del río Miriguaca, sector de la microrregión de Antofagasta de la Sierra (ANS), poco explorado arqueológicamente hasta el año 2006. Estas se enmarcan en un proyecto de investigación cuyo objetivo general es profundizar en el estudio de las estrategias de uso del espacio y manejo de recursos entre ca. 5000-700 años AP. Específicamente, se pretende evaluar los alcances de diversos modelos de ocupación del espacio explicitados previamente por otros investigadores para la microrregión. Así, a partir de la información generada se busca avanzar en aspectos que conlleven a enriquecer la discusión vinculada con la variabilidad inherente a estos modelos de uso del espacio.

En términos generales, para el lapso temporal mencionado, los modelos propuestos plantean, a partir de ca. 5000 años AP, la existencia de cazadores-recolectores con una micromovilidad muy pautada con retorno a lugares previstos, en el marco de un sistema de asentamiento semisententario o bien de recorridos/circuitos estacionales bien demarcados (Aschero *et al.* 1993-1994; Aschero 1999; Hocsman 2006). Luego, hacia ca. 2000 años AP, el modelo de Sedentarismo Dinámico propone la ocurrencia de un alto grado de sedentarismo con la aparición de bases residenciales de actividades múltiples pertenecientes a grupos agropastoriles plenos. Estos grupos despliegan una dinámica de asentamiento y subsistencia basada en un uso integrado del fondo de cuenca y de los microambientes aledaños (Olivera 1991, 1998). Finalmente, a partir de ca. 1000 años AP, se desarrolla en Antofagasta de la Sierra un proceso de complejización sociopolítica asentado en una producción agrícola a gran escala y una importante concentración poblacional en el sector topográfico del fondo de cuenca. Al respecto, se propone que en dicho sector, donde se emplaza el gran conglomerado de La Alumbra, surgió una "élite" con poder centralizado sobre la producción, los intercambios y la circulación de bienes (Olivera y Vigliani 2000-2002; Olivera *et al.* 2003-2005). Cabe destacar que este modelo de organización política involucraría una situación de monopolio de ciertos recursos estratégicos y cierto control sobre los pobladores de los restantes sectores de la cuenca. Sin embargo, evidencias vinculadas con representaciones rupestres (Martel y Aschero 2007) plantean la alternativa de la existencia de una situación de conflicto o tensión entre distintas esferas sociales de la cuenca: por un lado, la elite, y por otro, las antiguas unidades familiares de pastores localizadas en los sectores intermedios. Esto conllevaría a desdibujar la situación monopólica antes señalada para dar lugar a otras alternativas orientadas al desarrollo de proyectos colectivos e integradores, o bien de jerarquías no centralizadas (Cohen 2010).

En esta oportunidad, se exponen los resultados de prospecciones realizadas en el año 2012 en el curso inferior del río Miriguaca, llegando incluso a su confluencia con el río Punilla. Las evidencias relevadas en los sitios arqueológicos registrados, Abra Tony, Pirca 18 y Las Juntas, permiten preliminarmente ampliar los alcances de la dinámica ocupacional propuesta para la quebrada en aportes precedentes, así como seguir contribuyendo a la discusión de los modelos destinados a la comprensión de la dinámica de ocupación implementada por las poblaciones que habitaron la microrregión.

LA MICRORREGIÓN DE ANS Y LA QUEBRADA DEL RÍO MIRIGUACA

La microrregión de ANS, en el ángulo noroeste de la provincia de Catamarca (Argentina), forma parte de la Puna meridional argentina, la que se caracteriza por agudas condiciones de aridez e inestabilidad ambiental, por presentar una red hidrográfica endorreica y pobremente organizada, y grandes salares (Olivera 1992; Albeck 2001).

En la microrregión se han distinguido tres sectores con variaciones ecológicas y topográficas, y oferta diferencial de recursos faunísticos, vegetales y líticos/minerales (Olivera 1992; Olivera y Podestá 1993): a) fondo de cuenca (3400-3550 msnm), conformado por los terrenos con terrazas y la planicie aluvial del río Punilla; b) sectores intermedios (3550-3800 msnm), emplazados en los cursos inferiores y medios de los ríos Las Pitas y Miriguaca; c) quebradas de altura (3800-4600 msnm), que incluyen los cursos medios y superiores de los ríos mencionados (Figura 1). En el caso de los sectores intermedios cabe destacar que, si bien la propuesta inicial de Olivera (1992) refiere a una altitud de 3550-3800 msnm, los cursos inferiores de los ríos Las Pitas y Miriguaca registran una altitud mínima de 3400 msnm.

Entre los afluentes mencionados, el río Miriguaca comprende una quebrada estrecha y protegida, con un curso de agua permanente cuya cuenca de drenaje posee una superficie de 131 km² que ofrece una vega con muy buena pastura. Las cabeceras del río se encuentran en la ladera occidental de las cumbres del Toconquis (5250 msnm) y aporta con sus aguas a la cuenca del río Punilla.

PRIMERAS INVESTIGACIONES EN LA QUEBRADA DEL RÍO MIRIGUACA Y SUS IMPLICANCIAS ARQUEOLÓGICAS

Si bien hacia fines de la década del ochenta se efectuaron algunas prospecciones preliminares (Olivera

1989), solo recién a partir de los años 2006 y 2007 se intensificaron las actividades de investigación en el Miriguaca. Hasta ese momento se contaba con investigaciones sistemáticas en otras áreas correspondientes a los sectores intermedios y quebradas altas de la microrregión: río Las Pitas y sus quebradas subsidiarias de Quebrada Seca y Real Grande (Olivera 1992; Dellino 1998; Escola 2000; López Campeny 2001, 2009; Cohen 2005, 2010; Babot *et al.* 2006; Hocsman 2006; entre otros), área de Campo Cortaderas (Olivera *et al.* 2003-2005; Elías 2006, 2010) y quebradas del río Calalaste y del Otro Río (afluente del río Mojones) (Olivera *et al.* 2008).

Los primeros abordajes sistemáticos en la quebrada del río Miriguaca se centraron en una porción del curso inferior y en el curso medio, y permitieron identificar 11 sitios prehispánicos asociados a un amplio lapso temporal (ca. 3600-700 años AP), a los que se suman numerosas manifestaciones rupestres (Martel y Escola 2011). Nueve de estos sitios (Alero Sin Cabeza, Alero La Pirca, El Aprendiz, Corral Alto, El Suri, Corral Chico, Los Antiguos, Los Tipitos y Corral Quemado) se emplazan en el curso medio de la quebrada, y sólo dos (Las Escondidas y Los Morteros), en el curso inferior (Figura 2) (Escola *et al.* 2013a). Actualmente, actividades de excavación y análisis de registro amplían el conocimiento de cuatro de estos sitios: Las Escondidas (Babot *et al.* 2009, 2011), Alero Sin Cabeza (Spadoni 2011; Escola *et al.* 2013b), El Aprendiz y Corral Alto (Elías 2010; Gasparotti 2012; Gasparotti y Escola 2012).

Ahora bien, la información recabada en las primeras aproximaciones permitió obtener una

visión general de las potencialidades arqueológicas del área al tiempo que posibilitó esbozar algunas tendencias preliminares acerca del uso del espacio en la quebrada (Escola *et al.* 2013a). Por un lado, quedó en evidencia la importancia de los sectores intermedios en el proceso cultural regional, lo cual reforzó hallazgos similares en la cercana quebrada del río las Pitas (López Campeny 2001, 2009; Cohen 2005; Babot *et al.* 2006; Hocsman 2006). Por otro lado, comenzó a vislumbrarse la factibilidad de que la quebrada de Miriguaca haya jugado a lo largo del tiempo distintos roles en cuanto a la dinámica ocupacional.

En principio, la evidencia recuperada en las prospecciones iniciales permitía advertir una mayor densidad de sitios arqueológicos en el curso medio en relación con el tramo recorrido del curso inferior. Al respecto, mientras las ocupaciones registradas en el curso medio sugerían una larga historia ocupacional, con

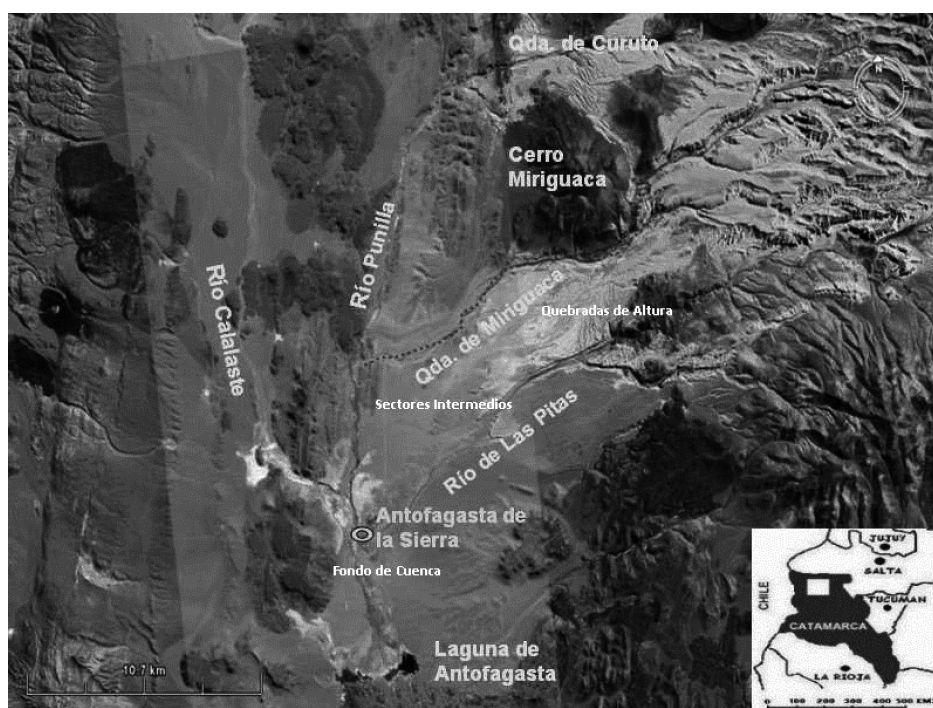


Figura 1. Microrregión de Antofagasta de la Sierra y microambientes. Imagen tomada de Google Earth (18 de marzo de 2014).

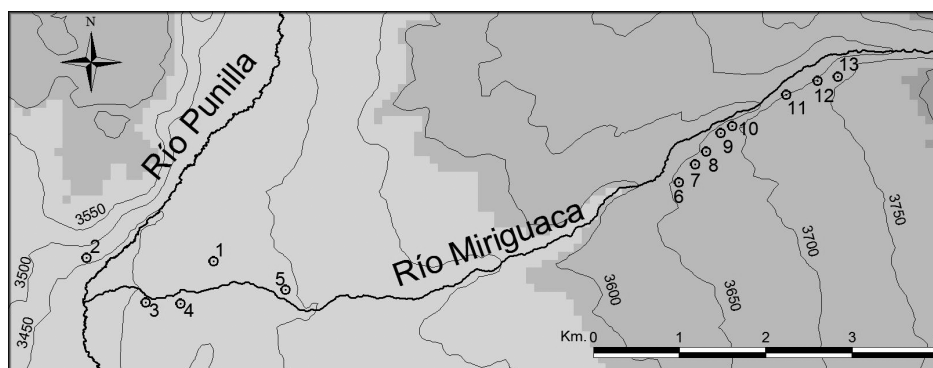


Figura 2. Sitios arqueológicos en la quebrada de Miriguaca: 1.- Las Escondidas; 2.- Las Juntas; 3.- Pirca 18; 4.- Abra Tony; 5.- Los Morteros; 6.- Alero Sin Cabeza; 7.- Alero La Pirca; 8.- El Aprendiz; 9.- Corral Alto; 10.- El Suri y Corral Chico; 11.- Los Antiguos; 12.- Los Tipitos; 13.- Corral Quemado.

eventos comprendidos entre ca. 3700 años AP (Arcaico tardío), pasando por momentos tardíos del proceso Formativo (ca. 2000 a 1300 años AP), hasta ca. 700 años AP (Tardío), el curso inferior del Miriguaca habría sido ocupado exclusivamente en momentos formativos –Las Escondidas y Los Morteros– (Escola *et al.* 2013a).

En lo que refiere a las implicancias de los primeros hallazgos de la quebrada de Miriguaca para los modelos destinados a comprender los grupos sociales (su dinámica de ocupación del espacio, su organización sociopolítica) que habitaron ANS (Escola *et al.* 2013a), en primer lugar, se destaca el rol clave del sitio Alero Sin Cabeza. Específicamente, este sitio abrió la posibilidad de evaluar, en esta quebrada, la propuesta de una paulatina reducción de la movilidad en coincidencia con el advenimiento progresivo de condiciones más húmedas desde ca. 4500 años AP (Olivera *et al.* 2006). El asentamiento se presenta como un campamento residencial con espacios acondicionados (al menos, dos estructuras), equipamiento (mortero *in situ*) y arte rupestre correspondiente a cazadores-recolectores transicionales. Los fechados radiocarbónicos obtenidos hasta el momento sobre muestras de carbón estratigráficas son los siguientes: en el sector externo a las estructuras se obtuvieron dataciones de 3610 ± 70 años AP (LP 1796; $^{12}\text{C}/^{13}\text{C}$ estimado = $-25 \pm 2\%$) y 3470 ± 60 años AP (LP 1835; $^{12}\text{C}/^{13}\text{C}$ estimado = $-24 \pm 2\%$), mientras que en el interior de una de las estructuras el fechado resultó en 3390 ± 70 años AP (LP 1846; $^{12}\text{C}/^{13}\text{C}$ estimado = $-24 \pm 2\%$) (Escola *et al.* 2013b). Se debe señalar que estos fechados son plenamente concordantes con las características tecnopológicas de los conjuntos líticos tallados y de molienda recuperados, ya que estos conjuntos artefactuales pueden vincularse con sitios de similar cronología, como los de la quebrada próxima de Las Pitás (Babot 2004; Hocsman 2006). Asimismo, estudios antracológicos recientes sobre el aprovisionamiento de recursos leñosos en este sitio aportan información consistente con los procesos de cambio socioeconómicos de cazadores-recolectores a sociedades agropastoriles, con implicancias sobre la movilidad residencial, la territorialidad y la duración de las ocupaciones (Escola *et al.* 2013b).

En segundo lugar, se han podido advertir evidencias de un uso intensivo del espacio prospectado de la quebrada en momentos del Formativo local. En este sentido, resulta sugestivo que muchos de los sitios registrados presenten tipos cerámicos y representaciones rupestres asociadas a momentos tardíos del Formativo de la microrregión –entre ca. 2000-1300 años AP– (Escola *et al.* 2013a). Al respecto, estos hallazgos se encuentran en consonancia con lo previamente sugerido para este lapso temporal. Se plantea que en la microrregión se suscitaron cambios cualicuantitativos en la explotación del espacio regional, caracterizados por una utilización más intensa y permanente de sectores

antes no ocupados u ocupados en forma esporádica o temporaria (por ejemplo, sectores intermedios), en un escenario de crecimiento poblacional, incremento de la importancia de las actividades agrícolas y condiciones ambientales de gradual aridización (Olivera 1992; Olivera y Podestá 1993; Olivera *et al.* 2006).

Sin embargo, y a pesar de esta tendencia general, no se debe pasar por alto el sitio Las Escondidas, que permite pensar en la existencia de ocupaciones agropastoriles permanentes tempranas en la quebrada de Miriguaca, a 3517 msnm. Este sitio comprende un conjunto de seis estructuras de planta predominantemente subcircular y de grandes dimensiones, cuyos muros se conforman por la concentración de clastos de mediano y pequeño tamaño. Actualmente se cuenta con dos fechados radiocarbónicos: 1976 ± 41 (AA86671; hueso; $\delta^{13}\text{C} = -18.6\%$) y 2021 ± 48 (AA86670; hueso; $\delta^{13}\text{C} = -17.5\%$), que lo vinculan con el Componente Inferior del sitio Casa Chávez Montículos (Montículo 1), hasta el momento, el asentamiento formativo más antiguo de la microrregión localizado en el fondo de cuenca (Olivera 1992). A esto se suman materiales cerámicos similares a los tipos característicos del norte de Chile, como también, entre el material lítico, puntas de proyectil de pedúnculo destacado y limbo lanceolado o triangular de bordes convexos adscribibles a una cronología de ca. 3200-2000 años AP. Cabe destacar que la presencia de Las Escondidas en los sectores intermedios permitiría retomar la hipótesis de que las aldeas tempranas del Formativo ocupaban sectores de la cuenca, separados por varios kilómetros, lo que habría posibilitado el acceso a zonas con recursos diferenciales dentro del modelo de Sedentarismo Dinámico (Olivera *et al.* 2008).

Finalmente, en lo que respecta a los hallazgos correspondientes a momentos posteriores a ca. 1000 años AP, se destaca el sitio Corral Alto, al conformar sus hallazgos importantes líneas de evidencia para discutir aspectos de la organización sociopolítica de las sociedades de estos momentos. Se dispone de tres fechados radiocarbónicos para este asentamiento: 720 ± 40 años AP (Ua-33241; semilla de chañar; $\delta^{13}\text{C} = -26.4\%$), 660 ± 60 años AP (LP 1986; carbón vegetal; $^{12}\text{C}/^{13}\text{C}$ estimado = $-24 \pm 2\%$) y 860 ± 60 años AP (LP 2535; carbón vegetal; $^{12}\text{C}/^{13}\text{C}$ estimado = $-24 \pm 2\%$) (Gasparotti y Escola 2012; Escola *et al.* 2013a).

Este sitio presenta interesantes similitudes con otros contemporáneos de sectores intermedios aledaños, como Peñas Coloradas 3 cumbre en la quebrada del río Las Pitás (Cohen 2010). Específicamente, resaltan el emplazamiento particular (en un lugar de difícil acceso, desde el que se cuenta con un amplio control visual), la presencia de variadas representaciones rupestres, aspectos de la tecnología lítica (bases de puntas de proyectil y aprovechamiento de determinadas materias primas), y la abundancia de recursos

en forma de agua y pasturas en el entorno. Esto ha llevado a proponer, en el marco del modelo planteado por Martel y Aschero (2007) y las propuestas de Cohen (2010), que los grupos que habitaron Corral Alto, en forma similar a los de otros sectores intermedios de la microrregión, tuvieron una importante movilidad pastoril (Elías 2010, 2013), y que lejos de estar bajo el control de la "élite" del fondo de cuenca, adhirieron a otras alternativas integradoras, colectivas y/o descentralizadas (Escola *et al.* 2013a).

Ahora bien, las nuevas prospecciones realizadas en febrero de 2012 se centraron en el tramo occidental del curso inferior del río Miriguaca, llegando incluso a su desembocadura con el río Punilla. Allí se registraron los sitios de Abra Tony, Las Juntas y Pirca 18. Las características de estos asentamientos han aportado nueva información para la comprensión de la dinámica de ocupación de la quebrada del río Miriguaca, y generaron implicancias preliminares que enriquecen aún más la discusión de los procesos sociopolíticos de la microrregión.

NUEVAS EVIDENCIAS ARQUEOLÓGICAS

Recodos a la vera del río... Abra Tony y Pirca 18

El sitio Abra Tony se encuentra ubicado en una pequeña abra en la margen izquierda del río Miriguaca (Figuras 2 y 3a). Está conformado por, al menos, tres estructuras circulares no adosadas entre sí, de aproximadamente 3 x 4 m, confeccionadas sumariamente con lajas de filita en pirca simple; en superficie, se observa abundante material distribuido en una gran extensión de terreno. Una vez tomados los límites de la dispersión del material, se realizó su recolección por medio de transectas lineales que cubrieron una extensión de 2,68 ha.

En lo que respecta al conjunto cerámico, los tiestos decorados son muy

escasos (Tabla 1), y entre ellos se destaca la identificación de tres ejemplares asignables a Belén negro sobre rojo y dos fragmentos de pucos que corresponderían a Yocavil/Averías Policromo. Estos últimos se encuentran decorados en rojo y negro sobre crema, y uno de ellos presenta una cabeza de serpiente triangular. Para el resto de los fragmentos decorados fue imposible establecer una filiación estilística. Cabe mencionar el registro de dos fragmentos con perforaciones de posible mantenimiento (Figura 3b).

Entre los tiestos de factura ordinaria o doméstica, predominantes en el conjunto (Tabla 1), es llamativa la presencia de un grupo importante que en su pasta presenta una alta cantidad de inclusiones de mica (muscovita) muy visibles a ojo desnudo. Las pastas de este grupo pueden presentar, en forma variable, desde una cocción oxidante a una reductora. Consideramos que

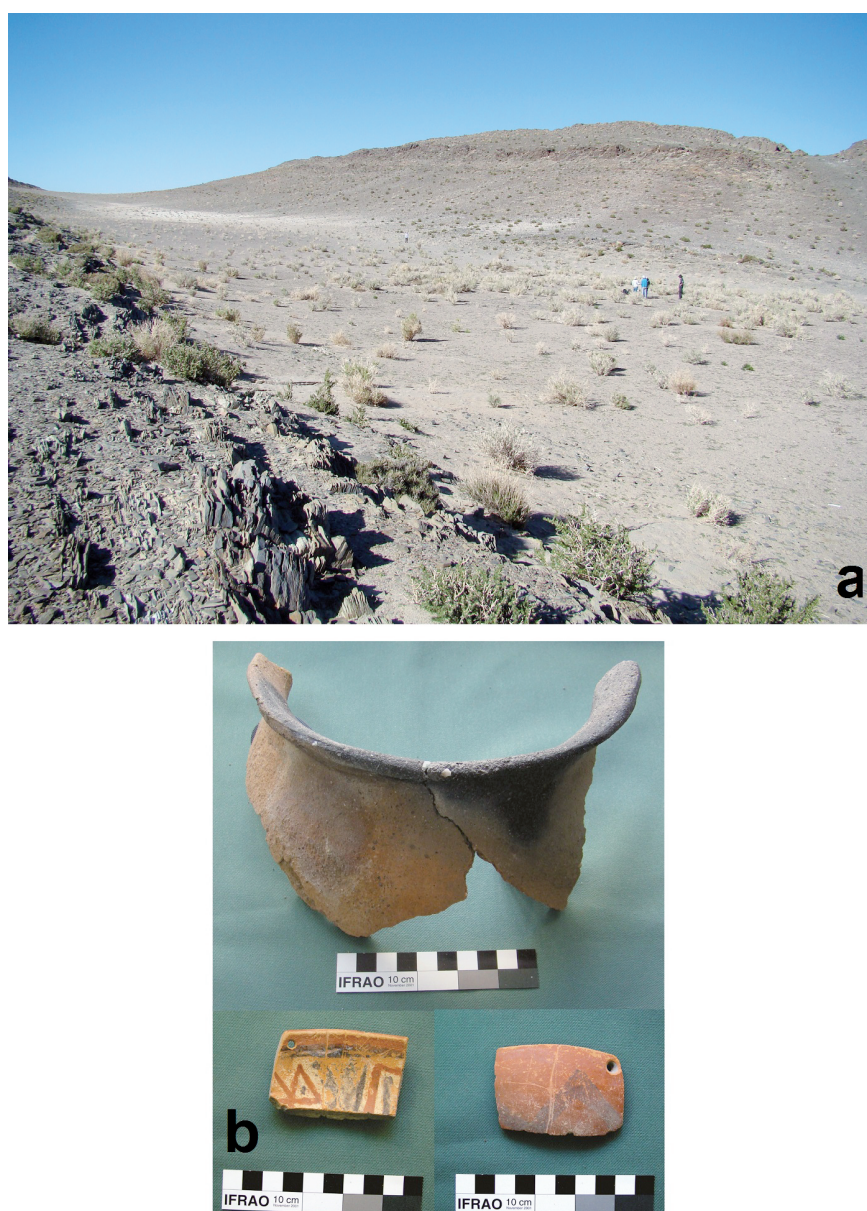


Figura 3. a- Sitio Abra Tony; b- fragmentos cerámicos recuperados: tiestos Averías/Yocavil Polícromo (abajo) y fragmento de vasija Caspinchango (arriba).

Variables		Sitios					
		Abra Tony		Pirca 18		Las Juntas	
		n	%	n	%	n	%
Aspecto general de la pasta	Fina	38	21	52	19	33	34
	Ordinaria	141	79	226	81	65	66
Decoración	Decorados	17	9	0	0	11	11
	No decorados	162	91	278	100	87	89
Fragmentos morfológicamente diagnósticos	No diagnósticos	159	89	218	78	79	80
	Asas	1	0,5	11	4	5	5
	Bordes	18	10	19	7	12	13
	Bases	1	0,5	30	11	2	2
Total de fragmentos		179	100	278	100	98	100

Tabla 1. Caracterización de los conjuntos cerámicos de Abra Tony, Pirca 18 y Las Juntas.

posiblemente se trate de la cerámica conocida como Caspinchango. Por el momento, dentro de estos fragmentos no se pudo identificar ninguna forma.

Finalmente, en cuanto a las formas observables, dentro de la cerámica doméstica se pudo identificar una olla subglobular con borde evertido de tamaño grande (Figura 3b), mientras que dentro de la cerámica fina (decorada y no decorada) morfológicamente se pudieron identificar al menos tres pucos. Cabe mencionar que esta determinación de formas se hizo sobre muy pocos fragmentos diagnósticos, ya que son escasas las bases y asas, y pocos bordes fueron contabilizados (Tabla 1).

En el conjunto lítico recuperado, en primer lugar, cabe destacar la alta representación de la cuarcita entre las 12 materias primas líticas identificadas (incluyendo las no determinadas); a esta le siguen la vulcanita 4 y el cuarzo (Tabla 2). Una fuente secundaria de cuarcita ha sido registrada a

aproximadamente 2 km al este de la confluencia de los ríos Punilla y Miriguaca, es decir, muy cercana a Abra Tony, y vetas de cuarzo se encuentran también disponibles en las proximidades del sitio (aunque aún resta constatar si se trata de la misma variedad). En tanto, la vulcanita 4 podría provenir de los afloramientos, a más de 15 km, del fondo de cuenca del Punilla (Escola 2000), y/o de los del área de Campo Cortaderas (Elías *et al.* 2011), a aproximadamente 8 km. En segundo lugar, se destaca que las vulcanitas 1 y 2 y la calcedonia no superan ninguna el 2% de la muestra (Tabla 2). Fuentes potenciales de la primera se hallan a aproximadamente 6 km, en los

		Sitios		Abra Tony		Las Juntas	
		Variables		n	%	n	%
Conjunto	Clase tipológica	Artefactos con filo, puntas y/o superficies formatizadas		20	9,7	31	18
		Artefactos con filos, puntas y/o superficies con rastros complementarios		8	3,9	1	0,6
		Desechos de talla		173	84,4	139	79
		Nódulos transportados sin rastros complementarios (rocas alóctonas)		1	0,5	-	-
		Núcleos		3	1,5	4	2,3
		Totales		205	100	175	100
	Materia prima	Carbonato de calcio		-	-	1	0,6
		Calcedonia		2	1	-	-
		Cuarcita		124	60,5	37	21
		Cuarzo		25	12,2	2	1,1
		Obsidiana Cueros de Purulla (a y b)		1	0,5	1	0,6
		Obsidiana Laguna Cavi		6	2,9	3	1,7
		Obsidiana Ona-Las Cuevas		8	3,9	13	7,4
		Sílice		1	0,5	1	0,6
		Vulcanita 1		4	2	19	11
		Vulcanita 2		1	0,5	6	3,4
		Vulcanita 4		26	12,7	67	38
		Vulcanita 8		-	-	3	1,7
		Vulcanita vesicular		1	0,5	4	2,3
		Vulcanita no determinada		-	-	16	9,1
		No determinada		6	2,9	2	1,1
		Totales		205	100	175	100
	Tamaño relativo (enteros)	Mediano pequeño		2	11	3	16
		Mediano grande		5	26	5	26
		Grande		12	63	11	58
		Totales		19	100	19	100
Instrumentos y núcleos	Forma base	Guijarro		7	22,6	2	5,6
		Clasto anguloso natural		1	3,2	-	-
		Nódulo no diferenciado		3	9,7	2	5,6
		Laja		-	-	3	8,3
		Lasca externa		2	6,4	1	2,7
		Lasca interna		4	13	14	39
		Lasca no diferenciada		2	6,4	5	14
		No diferenciada		12	38,7	9	25
		Totales		31	100	36	100
	Grupo tipológico	Percutor		8	25,8	1	2,7
		Artefacto de formatización sumaria		8	25,8	5	14
		Artefacto burilante		-	-	3	8,3
		Perforador		-	-	1	2,7
		Muesca		-	-	2	5,6
		Punta entre muescas		3	9,7	4	11
		Denticulado		2	6,5	6	17
		Punta de proyectil		2	6,4	-	-
		Puntas naturales con rastros complementarios		1	3,2	1	2,7
		Cepillo		1	3,2	-	-
		Raspador		1	3,2	-	-
		Cortante		-	-	1	2,7
		Artefacto de molienda		-	-	1	2,7
		Pala y/o azada lítica		-	-	2	5,6
		Cuenta		-	-	1	2,7
		Fragmento no diferenciado de filo o borde formatizado		2	6,5	2	5,7
		Segmento de artefacto no diferenciado formatizado		-	-	2	5,7
		Núcleo de lascas		3	9,7	4	11
		Totales		31	100	36	100

Tabla 2. Continúa en la página siguiente.

desechos de talla	Estado	Lasca entera	116	67,1	83	59,7
		Lasca fracturada con talón	26	15	26	18,7
		Lasca fracturada sin talón	29	16,8	23	16,6
		INDI	2	1,1	7	5
		Totales	173	100	139	100
	Tipo de lasca	Lasca externa	49	28,65	23	17,4
		Lasca interna	122	71,35	109	82,6
		Totales	171	100	132	100
	% de corteza en cara dorsal (enteras)	0%	39	32,8	47	52,2
		0,1-25%	19	16	11	12,2
		25,1-50%	28	23,5	12	13,4
		50,1-75%	9	7,5	11	12,2
		75,1-100%	24	20,2	9	10
		Totales	119	100	90	100
	Tamaño relativo (enteras)	Muy pequeño	-	-	1	1,1
		Pequeño	11	9,2	10	11,1
		Mediano pequeño	27	22,7	22	24,4
		Mediano grande	33	27,7	24	26,7
		Grande	48	40,4	32	35,6
		Muy grande	-	-	1	1,1
		Totales	119	100	90	100

Tabla 2. Caracterización técnico-morfológica y morfológica-funcional de los conjuntos líticos de Abra Tony y Las Juntas.

sectores intermedios del río Las Pitás, y de las dos últimas variedades en la quebrada del río Ilanco, a más de 12 km de Abra Tony (Aschero *et al.* 2002-2004). Por su parte, las obsidianas no llegan a conformar una décima parte del conjunto, siendo las variedades más representadas Ona-Las Cuevas y Laguna Cavi –Tabla 2– (para la ubicación de las fuentes de obsidiana ver Yacobaccio *et al.* 2004; Escola *et al.* 2009).

Finalmente, el conjunto se encuentra conformado por artefactos con filos, puntas y/o superficies formatizadas, artefactos con rastros complementarios, desechos de talla, núcleos y un nódulo transportado de materia prima alóctona (*sensu* Aschero 1983; Aschero y Hocsman 2004). Entre los instrumentos y núcleos se identificaron 11 grupos tipológicos, en los que se destacan los percutores, artefactos de formatización sumaria y puntas entre muescas. Por su parte, entre los desechos de talla, mayormente enteros, predominan las lascas internas (aunque las externas muestran una proporción significativa), sin reserva de corteza o con una cantidad menor al 50%, y con tamaños relativos grandes, seguidos de los mediano-grandes y mediano-pequeños (Tabla 2).

Luego, siguiendo por el río hacia su desembocadura, sobre la misma margen izquierda, nos encontramos con el sitio Pirca 18 (Figura 2). En esta localización se encuentra una estructura subrectangular (13,7 × 9,80 m) de pirca doble sin mortero, con troneras de desagüe, elaborada con lajas de filita (Figura 4a). Parece conformar una estructura subactual construida en parte con materiales prehispánicos, como se deduce del registro de lajas canteadas en algunos sectores. No se identificó material arqueológico superficial en el interior del recinto, aunque hacia el sur de este se registraron, de manera dispersa, materiales prehispánicos que cubren una superficie de alrededor de 396 m², los que fueron recolectados por medio de cuatro

transectas con orientación norte-sur.

Comenzando con el material cerámico, inicialmente se destaca que no se han identificado fragmentos decorados, aunque sí tiestos de pasta fina, algunos de color naranja y excelente factura, entre la mayor parte del conjunto de factura ordinaria o doméstica. Por otro lado, resulta llamativa la ausencia de tiestos confeccionados con inclusiones de mica observables a simple vista,

lo que diferencia este conjunto del relevado en Abra Tony. Finalmente, no se pudieron identificar formas a partir de los fragmentos recuperados, aunque un dato sumamente curioso es la contabilización de numerosas bases (Tabla 1, Figura 4c). Dentro de los fragmentos morfológicamente distintivos, llama la atención una pequeña base, que parece pertenecer a un “vasito”, y el registro de gran cantidad de asas similares entre sí y elaboradas de la misma forma. Estas asas en cinta, de tamaños pequeños, colocadas verticalmente partiendo desde el borde, podrían estar asociadas con pequeños vasos/jarritos.

En este sitio sólo fueron registrados cinco ítems líticos. Uno corresponde a un artefacto de formatización sumaria en vulcanita 4, con retoque marginal unifacial. Otro conforma un posible fragmento de hacha pulida sobre una materia prima lítica no determinada (Figura 4b). Los tres ítems restantes corresponden a lascas angulares, dos de ellas en obsidiana Ona-Las Cuevas y la restante en vulcanita 4; ninguna presenta reserva de corteza y son de tamaño mediano pequeño (n = 2) y mediano grande (n = 1). Finalmente, a los hallazgos en Pirca 18, se agrega un fragmento de cuchara con alto porcentaje de cobre, posiblemente bronce, y evidencias de martillado (Figura 4b).

Una visual privilegiada... Las Juntas

En el sector denominado Las Juntas, donde el Miriguaca desemboca en el río Punilla, se detectaron una serie de estructuras prehispánicas (Figura 2). Una evaluación muy preliminar permitió detectar distintos tipos de estructuras: estructuras rectangulares y circulares con muros dobles con relleno y pirca simple, pasillos de circulación, posibles depósitos, posibles tumbas y parapetos (Figuras 5a y b). Cabe destacar que este sitio ostenta una localización estratégica en



Figura 4. a- Sitio Pirca 18; b- fragmentos de cuchara (izquierda) y hacha lítica (derecha); c- fragmentos cerámicos recuperados.

cuanto al campo visual. Efectivamente, desde el morro donde se encuentran estas estructuras se observa, hacia el sur, todo el fondo de cuenca del río Punilla hasta los volcanes o área de Los Negros. Las recolecciones efectuadas, asistemáticas, se centraron principalmente en un sector de recintos circulares, así como en otro de estructuras rectangulares (Figura 5a y b).

La mayoría del conjunto cerámico es resultado de factura tosca o doméstica, aunque también se han registrado fragmentos de pasta fina, muy bien trabajada y de color naranja. Este conjunto cerámico resulta un tanto complejo de asignar a un período temporal determinado. En principio, se puede hacer referencia a momentos tardíos de la secuencia microrregional, ya que se recuperó un fragmento de puco de filiación estilística Yocavil/Averías Policromo, con evidencias de perforaciones para mantenimiento, y un posible pie

de compotera. Sin embargo, también se encontraron tiestos que no parecen corresponder a esta asignación temporal. Entre ellos, fragmentos de dos pucos elaborados con una pasta extremadamente fina, que remitirían a momentos más tempranos, y tiestos decorados con motivos circulares en pintura negra (Figura 5c). En lo que respecta a las formas, además de los tres pucos mencionados, se destaca la presencia de dos posibles vasos/jarritos con asa, como los registrados en Pirca 18. Dichas formas refieren a la presencia de bordes, bases y asas (Tabla 1).

En cuanto al conjunto lítico, inicialmente se destaca el predominio de la vulcanita 4, entre las 14 materias primas líticas identificadas; le siguen la cuarcita, la vulcanita 1 y una vulcanita no determinada. Por su parte, las vulcanitas 2 y 8 y el cuarzo alcanzan escasa presencia. En párrafos precedentes ya referimos las

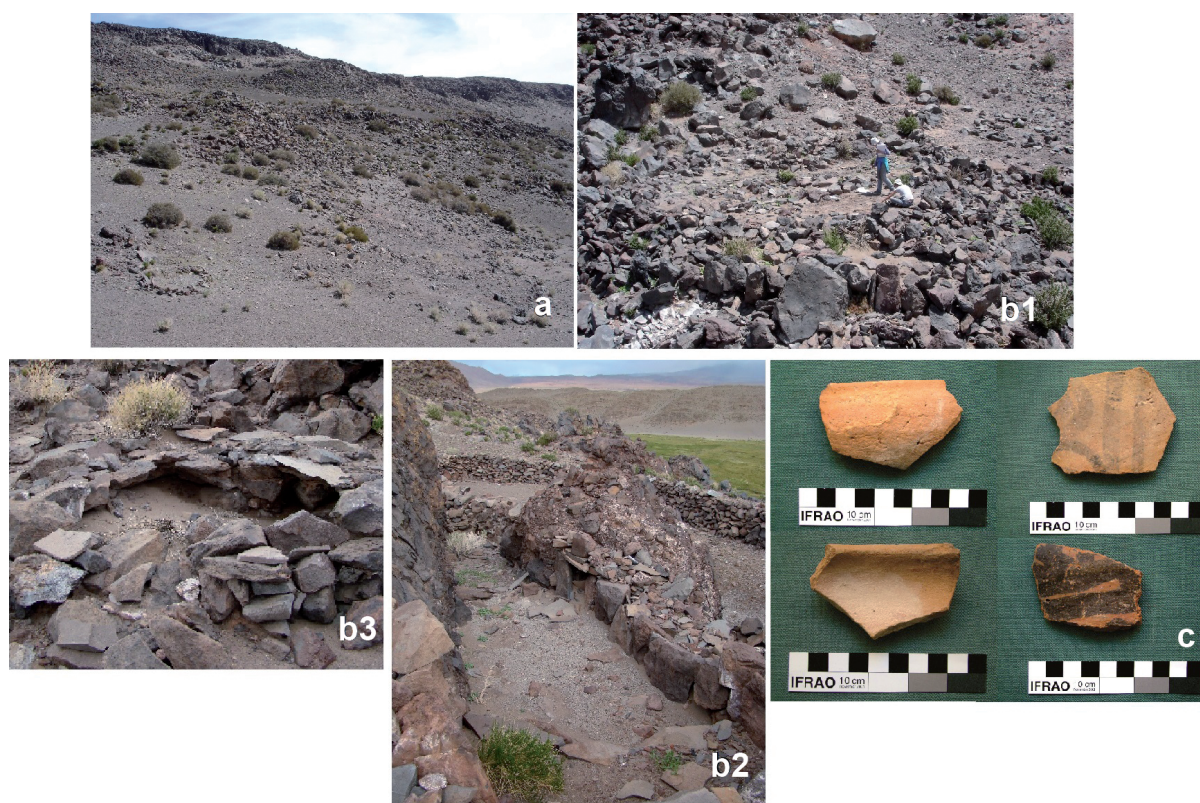


Figura 5. Área arqueológica Las Juntas: a- sector con estructuras circulares más intensamente prospectado; b1 y b2- sectores; b3- detalle de tumba que corresponderían a momentos posteriores a ca. 1000 años AP; c- fragmentos cerámicos de pasta fina.

posibles procedencias de las materias primas identificadas, por lo que sólo resta mencionar que afloramientos de vulcanita 8 se hallan disponibles en el fondo de cuenca del Punilla (Escola 2000) y en el área de Campo Cortaderas (Elías *et al.* 2011). Ahora bien, cabe señalar que al comparar este conjunto con el de Abra Tony, se destacan las mayores frecuencias que presentan las vulcanitas 1, 2 y 4 y la presencia de vulcanita 8, roca no registrada en el primer sitio. Entre las obsidias, que conforman casi un décimo de la muestra, Ona-Las Cuevas es la más representada (Tabla 2).

Finalmente, el conjunto se encuentra conformado por artefactos con filos, puntas y/o superficies formatizadas, artefactos con rastros complementarios, desechos de talla y núcleos (Tabla 2). Específicamente en el conjunto de instrumentos y núcleos, se determinaron 15 grupos tipológicos, entre los que alcanzan mayor representación los denticulados, seguidos de los artefactos de formatización sumaria, puntas entre muescas y artefactos burilantes; se destaca el registro de dos fragmentos de palas y/o azadas líticas. Entre los desechos de talla, mayormente enteros, predominan las lascas internas, aunque también encuentran representación las externas, sin reserva de corteza y con tamaños grandes, seguidas de los mediano grandes y mediano pequeños (Tabla 2).

ANDANDO Y DESANDANDO LA QUEBRADA DEL MIRIGUACA

Las prospecciones realizadas en el año 2012 en el tramo occidental del curso inferior del río, incluyendo la confluencia de los ríos Miriguaca y Punilla, posibilitan la reconsideración y ampliación de interpretaciones precedentes en lo referente a la ocupación de la quebrada del Miriguaca en distintos momentos temporales.

Se destaca, en principio, que ya no es posible sostener que su curso inferior haya sido ocupado sólo en momentos formativos, como fue sugerido a partir de un trabajo exploratorio previo (Escola *et al.* 2013a). Las nuevas prospecciones suman, a Las Escondidas y Los Morteros, evidencias que corresponderían tanto a momentos formativos como también a momentos posteriores a ca. 1000 años AP.

Empezando por el sitio Abra Tony, la identificación de fragmentos asignables a Belén, Yocavil/Averías Policromo y Caspinchango llevaría a ubicar temporalmente a este conjunto en momentos posteriores a ca. 1000 años AP (períodos Tardío, Tardío/Incaico, Hispano-indígena y Colonial temprano). Ejemplares de Yocavil/Averías Policromo y Caspinchango también han sido referidos para otros sitios de ANS y áreas vecinas. Por ejemplo, G. Gerling identifica una ollita Yocavil Policromo como parte del acompañamiento

funerario de una de las dos tumbas que describe durante su expedición de 1897-1898 a ANS. La registra asociada a dos aríbalos o aribaloides incaicos, un vaso, dos pucos ordinarios, una ollita y tres vasijas ordinarias con asa, una de las cuales presentaba hollín y pasta con abundantes inclusiones de mica, que podría corresponder al estilo Caspinchango (Ambrosetti 1906; Leiton 2010). Por su parte, en el sitio Tebenquiche (salar de Antofalla), Granizo (2001) menciona a Yocavil Policromo asociado a Caspinchango, al que sitúa cronológicamente en el siglo XVII DC.

Centrándonos en la cerámica Yocavil/Averías nos interesa señalar que fue mayormente registrada en ocupaciones de épocas incaica e hispano-indígena o colonial temprano, lo cual indica que su circulación y consumo se habría iniciado, al menos, luego de la instalación incaica (Leiton 2010). En la producción de esta cerámica habrían estado implicados alfareros de tierras bajas santiagueño-tucumanas, en condición de *mitimaes* aliados, instalados en distintos centros y enclaves incaicos de la región valliserrana central (Lorandi 1980, 1984; Lorandi y Cremonte 1991). Esto es muy interesante en pos de una primera aproximación al contexto sociohistórico del sitio Abra Tony y para continuar evaluando la presencia incaica en este sector de la Puna meridional argentina. En este sentido, se destaca que Olivera y Vigliani (2000-2002) han sugerido la presencia en ANS de *mitimaes* foráneos implicados en la ejecución de ciertas actividades, por ejemplo, las agrícolas.

Las asignaciones temporales obtenidas a partir de la evidencia cerámica en Abra Tony son preliminarmente sustentadas desde el material lítico. En este sentido, es llamativa la preponderante representación del grupo de rocas con fuentes potenciales en las inmediaciones del sitio, cuarcita y cuarzo, entre las que se destaca la primera, así como la escasa representación de las variedades con fuentes en otros microambientes de la cuenca, vulcanitas 1 y 2 y calcedonia, exceptuando la vulcanita 4. Estas tendencias son similares a las observadas principalmente en sitios asignables a momentos posteriores a ca. 1000 años AP del fondo de cuenca del Punilla, La Alumbra y Bajo del Coypar II (Escola *et al.* 2006; Elías 2010). A su vez, es interesante señalar que se alejan notablemente de lo observado en los conjuntos artefactuales líticos relevados en Corral Alto, sitio tardío emplazado en la cuenca media de la quebrada de Miriguaca, y otros asentamientos contemporáneos de los sectores intermedios de la quebrada del río Las Pitas, en los que se registran porcentajes más elevados de rocas y minerales procedentes de otros microambientes de la cuenca (Cohen 2010; Elías 2010, 2013).

Por su parte, el sitio Pirca 18 registra evidencias que permiten una ubicación temporal ligada a momentos posteriores al 1000 DC. Al respecto, se puede

señalar la presencia de lajas canteadas en algunos sectores de la estructura subactual ya mencionada y la aparición del fragmento de cuchara martillada. Sin embargo, el material cerámico recuperado –en su mayoría de factura doméstica– no permite realizar asignaciones temporales preliminares. Más allá de su temporalidad, lo interesante de este sitio es que el llamativo predominio de la evidencia cerámica sobre la materialidad lítica podría indicar la realización de actividades específicas.

En cuanto al área arqueológica de Las Juntas, la cerámica recuperada en el sector prospectado puede ser preliminarmente asignada a dos momentos temporales: 1) primer milenio de la era (tiestos de pasta extremadamente fina y otros decorados con pintura negra y motivos circulares); y 2) segundo milenio de la era (fragmentos Belén, Yocavil Policromo, pie de computadora).

Las tendencias observadas en el material lítico apuntan también a considerar que esta área fue ocupada en diversas instancias a lo largo del tiempo. Por un lado, la importante representación de vulcanita 4, el registro de fragmentos de palas y/o azadas líticas e instrumentos con configuraciones específicas de filos (denticulados, puntas entre muescas y artefactos burilantes) en los conjuntos artefactuales líticos de Las Juntas es semejante a lo registrado en contextos formativos de la microrregión (Escola 2000). En este sentido, también son llamativos los mayores porcentajes, respecto de Abra Tony, que concentran los recursos con fuentes en otros microambientes de la cuenca (vulcanitas 1, 2, 4 y 8), los que llevan a considerar la posibilidad de una movilidad pastoril más intensa por parte de los habitantes de Las Juntas. Ahora bien, más allá de lo mencionado previamente, no podemos obviar que la cuarcita también presenta una significativa proporción, al igual que los denticulados, lo que se asimilaría a las características relevadas en las ocupaciones posteriores a ca. 1000 años AP del fondo de cuenca del Punilla (Escola *et al.* 2006; Elías 2010). Resumiendo, la variabilidad interna observada en los conjuntos artefactuales cerámicos y líticos relevados en Las Juntas apunta a señalar que el sector fue ocupado tanto en momentos previos como posteriores a ca. 1000 años AP. Al respecto, cabe destacar que la presencia de estructuras rectangulares, pasillos de circulación, y posibles depósitos y tumbas refuerzan la vinculación de las evidencias presentadas al Tardío y Tardío/Inka del fondo de cuenca del Punilla.

Ahora bien, estas nuevas evidencias nos permiten sumar aportes a la discusión de modelos de ocupación del espacio y organización social y política propuestos para momentos formativos, tardíos y tardíos-inkas en la microrregión (Olivera 1992; Olivera y Vigliani 2000-2002; Olivera *et al.* 2006; Martel y Aschero 2007; Cohen 2010). Inicialmente, los hallazgos en Las Juntas

permitirían seguir corroborando que la quebrada del río Miriguaca fue uno de los diversos microambientes a los que las sociedades formativas recurrieron para la obtención de sus recursos, en el marco del modelo de Sedentarismo Dinámico (Olivera 1992). Sin embargo, resta aún profundizar en la cronología y particularidades de la ocupación formativa de este sector de la quebrada. Futuras investigaciones contribuirán a considerar: a) si las evidencias formativas de Las Juntas poseen vinculaciones con el cercano sitio Las Escondidas en el marco de la existencia, en momentos formativos tempranos, de ocupaciones permanentes (aldeas) en distintos sectores de la cuenca antofagasteña (Escola *et al.* 2013a); o b) si estos vestigios podrían asimismo corresponder a una ocupación estable asociada a los cambios cualicuantitativos en la explotación del espacio microrregional sugeridos para momentos tardíos del Formativo. En un escenario de crecimiento poblacional, incremento de la importancia de las actividades agrícolas y condiciones ambientales de gradual aridización, en este lapso temporal se habría suscitado una utilización más intensa y permanente de sectores de la microrregión no ocupados anteriormente u ocupados en forma esporádica o temporaria (por ejemplo, sectores intermedios) (Olivera 1992; Olivera y Podestá 1993; Olivera *et al.* 2006). En este sentido, recordemos que muchos de los sitios registrados en el curso medio del Miriguaca presentan tipos cerámicos y representaciones rupestres asociados al Formativo tardío de la cuenca (Escola *et al.* 2013a).

Respecto de las evidencias asociadas a momentos posteriores a ca. 1000 años AP, se destaca que ciertas tendencias registradas en los conjuntos líticos –principalmente en aquellos relevados en Abra Tony– se acercan a las observadas en otros sitios tardíos y tardíos-inkas del fondo de cuenca del Punilla (La Alumbra y Bajo del Coypar II), las que han sido relacionadas con una movilidad más restringida asociada al incremento de la importancia del componente agrícola (Escola *et al.* 2006; Elías 2010, 2013). Esto resulta sumamente interesante ya que, en principio, nuestras expectativas se orientaban a encontrar similitudes con Corral Alto. Cabe recordar que las características de emplazamiento y diversas evidencias, así como sus semejanzas con otros sitios tardíos de los sectores intermedios de Las Pitas, llevaron a proponer que los grupos que lo habitaron habrían practicado una importante movilidad pastoril y que, lejos de estar bajo el control de la “élite” del fondo de cuenca, habrían adherido a opciones integradoras, colectivas y/o descentralizadas en función de las propuestas de Martel y Aschero (2007) y Cohen (2010). Eventualmente, las diferencias observadas entre Abra Tony y Corral Alto, podrían responder a cambios suscitados a lo largo del Tardío y Tardío-Inka en los modos de interactuar de las poblaciones de la quebrada del río Miriguaca con las del fondo de cuenca del Punilla. Es llamativo, en este

sentido, el registro de fragmentos Yocavil/Averías en el primer sitio, sin olvidar los relevados en Las Juntas, los que remiten a momentos incaicos. En esta instancia, cabe mencionar lo señalado por Cohen (2010) para el caso particular de Peñas Coloradas 3 cumbre. La autora indica que, si bien la administración de este asentamiento fue local, desde las comunidades que habitaban los sectores intermedios de Las Pitas, habrían existido, en un contexto de suficiente independencia y capacidad de gestión por parte de estos grupos, “bajadas organizativas” desde el fondo de cuenca del Punilla para momentos tardío-inkas. De este modo, Peñas Coloradas 3 cumbre habría participado activamente en una red de relaciones jerárquicas junto con los poblados de aquel microambiente. Probablemente, los habitantes del curso inferior de la quebrada de Miriguaca estuvieron también implicados en esta red de relaciones jerárquicas de momentos tardíos-inkas, aunque sólo el desarrollo de las investigaciones en Abra Tony, así como en Las Juntas y Pirca 18, posibilitarán seguir profundizando en la comprensión de cómo sus habitantes se insertaron e implicaron en las relaciones sociales y políticas desarrolladas a lo largo del Tardío y Tardío-Inka microrregional.

Concluimos este trabajo resaltando que la información recuperada en los nuevos sitios identificados en el curso inferior del río Miriguaca ha cambiado notablemente la visión que se tenía de su dinámica ocupacional, precedentemente asociada en forma exclusiva a momentos formativos (Escola *et al.* 2013a). El carácter estratégico de este particular sector de la quebrada, dado por la disponibilidad de pasturas y agua y un control visual privilegiado de la cuenca del Punilla, explicaría en parte su uso por las sociedades que habitaron la microrregión a lo largo del tiempo. A razón de ello es que será fundamental a futuro continuar evaluando su dinámica de ocupación en distintos momentos temporales, así como profundizar en la comprensión de su rol en el contexto microrregional más amplio.

Agradecimientos

A la comunidad de Antofagasta de la Sierra, especialmente a Daniel Morales. A quienes colaboraron con nosotras en las actividades de campo: Cecilia Mercuri, Rodolph Huguin, Violeta Killian Galván, Paula Miranda y Jorgelina Pelusso. A Pedro Salminci por realizar la Figura 2. A Alejandra Aragone por su colaboración en la corrección del resumen en inglés. A los evaluadores que contribuyeron con sus sugerencias a mejorar el manuscrito original. Este trabajo se desarrolló en el marco de los proyectos 02/G256 (UNCa), dirigido por P. Escola, y PIP-CONICET 0464, dirigido por C. Aschero y codirigido por P. Escola.

REFERENCIAS CITADAS

- Albeck, M. E.
2001 La Puna Argentina en los Períodos Medio y Tardío. En *Historia Argentina Prehispánica*, editado por E. Berberían y A. Nielsen, pp. 347-388. Brujas, Córdoba.
- Ambrosetti, J. B.
1906 Apuntes sobre la arqueología de la Puna de Atacama. *Revista del Museo de La Plata* XXII: 3-30.
- Aschero, C.
1983 Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos. Apéndices A y B. Cátedra de Ergología y Tecnología, Universidad de Buenos Aires, Argentina. MS.
1999 El arte rupestre del desierto puneño y el noroeste argentino. En *Arte Rupestre en los Andes de Capricornio*, pp. 97-135. Museo Chileno de Arte Precolombino y Banco de Santiago, Chile.
- Aschero, C. y S. Hocsman
2004 Revisando cuestiones tipológicas en torno a la clasificación de artefactos bifaciales. En *Temas de Arqueología. Análisis lítico*, editado por A. Acosta, D. Loponte y M. Ramos, pp. 7-25. Universidad Nacional de Luján, Luján.
- Aschero, C., L. Manzi y A. Gómez
1993-1994 Producción lítica y uso del espacio en el nivel 2b4 de Quebrada Seca 3. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XIX: 191-214.
- Aschero, C., P. Escola, S. Hocsman y J. Martínez
2002-2004 Recursos líticos en la escala microrregional Antofagasta de la Sierra, 1983-2001. *Arqueología* 12: 9-36.
- Babot, M.
2004 Tecnología y Utilización de Artefactos de Molienda en el Noroeste Prehispánico. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán.
- Babot, M., C. Aschero, S. Hocsman, M. C. Haros, L. Baroni y S. Urquiza
2006 Ocupaciones agropastoriles en los sectores intermedios de Antofagasta de la Sierra (Catamarca): un análisis desde Punta de la Peña 9. *Comechingonia* 9: 57-78.
- Babot, M., M. C. Apella y P. Escola
2009 Identificación de elementos vinculados con el proceso metalúrgico en la Puna meridional argentina. Primeros resultados en contextos anteriores a los ca. 1000 años AP. *Libro de Resúmenes 3er Congreso Argentino de Arqueometría y 2das Jornadas Nacionales para el Estudio de Bienes Culturales*: 69.
- Babot, M., P. Escola y M. C. Apella
2011 MEB-EDS para una caracterización de materiales escoriáceos de dos sitios agropastoriles de la Puna Argentina: Las Escondidas y Punta de la Peña 9.I. *Libro de Resúmenes del III Congreso Latinoamericano de Arqueometría*.
- Cohen, L.
2005 Entre Guano y Arena. Ocupaciones Recurrentes: Un Caso de Estudio en el Sitio Punta de la Peña 9-III, Antofagasta de la Sierra. Tesis de Licenciatura inédita. Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán.
2010 Prácticas Sociales, Estrategias de Visibilidad y Construcción de la Cartografía Social durante el lapso ca. 1000-1500 AD en Antofagasta de la Sierra, Catamarca. Perspectivas desde el Sitio Peñas Coloradas 3 cumbre. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Dellino, V.
1998 Puestos de Caza y Pastoreo de Altura: Uso y Manejo de Recursos Líticos en la Quebrada de Real Grande (Provincia de Catamarca). Tesis de Licenciatura inédita. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Elías, A.
2006 El estudio de la organización de la tecnología lítica en momentos tardíos (ca. 1000-450 AP) en Antofagasta de la Sierra (Prov. de Catamarca). Tesis de Licenciatura inédita. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
2010 Estrategias tecnológicas y Variabilidad de los Conjuntos Líticos de las Sociedades Tardías en Antofagasta de la Sierra (Provincia de Catamarca, Puna Meridional Argentina). Tesis Doctoral inédita. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
2013 Técnicas líticas diversas entre las sociedades de Antofagasta de la Sierra (Provincia de Catamarca, Puna Meridional Argentina) posteriores a ca. 1100 a.p. *Estudios Atacameños* 47. En prensa.
- Elías, A., P. Tchilinguirian y P. Escola
2011 De lo macroscópico a lo microscópico: vulcanitas similares de procedencias diversas (Antofagasta de la Sierra, Provincia de Catamarca, Puna meridional argentina). *Intersecciones en Antropología* 12: 207-220.
- Escola, P.
2000 Tecnología Lítica y Sociedades Agro-pastoriles Tempranas. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Escola, P., A. Elías y L. Paulides
2006 Bajo del Coypar II: tendencias tecnológicas para el Tardío de Antofagasta de la Sierra (Catamarca). *Werken* 8: 5-23.
- Escola, P., M. Glascock, M. A. Korstanje y N. Sentinelli
2009 Laguna Cavi y El Médano: obsidianas en circulación caravanera. En *Arqueometría Latinoamericana: Segundo Congreso Argentino y Primero Latinoamericano*, editado por O. Palacios, C. Vázquez, T. Palacios y E. Cabanillas, pp. 103-108. Comisión Nacional de Energía Atómica, Buenos Aires.

- Escola, P., S. López Campeny, A. Martel, A. Romano y S. Hocsman
2013a Re-conociendo un espacio en lugar de un paisaje. *Andes* 24: 397-423.
- Escola, P., M. Aguirre y S. Hocsman
2013b La gestión de los recursos leñosos por cazadores-recolectores transicionales en los Sectores Intermedios de Antofagasta de la Sierra (Catamarca, Argentina): El caso de Alero Sin Cabeza. *Revista Chilena de Antropología* 27 (1º semestre): 67-100.
- Gasparotti, L.
2012 Tecnología Cerámica y Producción Alfarera durante el Período Tardío en Antofagasta de la Sierra (Prov. de Catamarca). Tesis de Licenciatura inédita. Escuela de Arqueología, Universidad Nacional de Catamarca, Catamarca.
- Gasparotti, L. y P. Escola
2012 Elecciones tecnológicas en la alfarería. Abordaje preliminar de la cerámica de Corral Alto, Antofagasta de la Sierra (Catamarca). *La Zaranda de Ideas* 8 (1): 49-64.
- Granizo, G.
2001 La cerámica en Tebenquiche Chico. Una propuesta de interpretación categorial. Tesis de Licenciatura inédita. Escuela de Arqueología, Universidad Nacional de Catamarca, Catamarca.
- Hocsman, S.
2006 Producción Lítica, Variabilidad y Cambio en Antofagasta de la Sierra, ca. 5500-1500 AP. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata.
- Leiton, D.
2010 Identidades Plásticas, Modos de Aprovisionamiento y Experiencias de Consumo en la Historia Social de los Objetos Cerámicos de Estilo Yokavil. Tesis de Licenciatura inédita. Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán.
- López Campeny, S.
2001 Actividades Domésticas y Uso del Espacio Intrasisio. Sitio Punta de la Peña 9 (Antofagasta de la Sierra, Catamarca). Tesis de Licenciatura inédita. Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán.
2009 Asentamiento, Redes Sociales, Memoria e Identidad. Primer Milenio de la Era Antofagasta de la Sierra, Catamarca. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata.
- Lorandi, A. M.
1980 La frontera oriental del Tawantinsuyu: el Umasuyu y el Tucumán, una hipótesis de trabajo. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XIV (1):147-164.
1984 Soñocamayoc. Los olleros del Inka en los centros manufactureros del Tucumán. *Revista del Museo de La Plata* 7 (62): 303-327.
- Lorandi, A. M. y B. Cremonte
1991 Evidencias en torno a los mitmaquna incaicos en el Noroeste argentino. *Antropológica* 9: 213-243.
- Martel, A. y C. Aschero
2007 Pastores en acción: imposición iconográfica vs. autonomía temática. En *Producción y Circulación Prehispánicas de Bienes en el Sur Andino*, editado por A. Nielsen, M.C. Rivolta, V. Seldes, M. M. Vázquez y P. Mercolli, pp. 329-349. Brujas, Córdoba.
- Martel, A. y P. Escola
2011 Bloques y Arte Rupestre en la Quebrada de Miriguaca (Depto. Antofagasta de la Sierra, Catamarca, Argentina). *Boletín de la SIARB* 25: 84-92.
- Olivera, D.
1989 Prospecciones arqueológicas en Antofagasta de la Sierra (Puna Argentina), provincia de Catamarca. Informe preliminar. *Shincal* 1: 7-23.
1991 El Formativo en Antofagasta de la Sierra (Puna Meridional Argentina): análisis de sus posibles relaciones con contextos arqueológicos agro-alfareros tempranos del Noroeste Argentino y Norte de Chile. *Actas del XI Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, t. II: 61-78. Santiago de Chile.
1992 Tecnología y Estrategias de Adaptación en el Formativo (Agro-alfarero Temprano) de la Puna Meridional Argentina. Un Caso de Estudio: Antofagasta de la Sierra (Pcia. de Catamarca, R.A.). Tesis Doctoral inédita. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata.
1998 Cazadores y pastores tempranos de la Puna Argentina. En *Past and Present in Andean Prehistory and Early History*. *Etnologiska Studier* 42, pp. 153-180, Etnografiska Museet, Göteborg, Suecia.
- Olivera, D. y M. Podestá
1993 Los recursos del arte: arte rupestre y sistemas de asentamiento-subsistencia formativos en la Puna Meridional argentina. *Arqueología* 3: 93-141.
- Olivera, D. y S. Vigliani
2000/2002 Proceso cultural, uso del espacio y producción agrícola en la Puna Meridional Argentina. *Cuadernos del INAPL* 19: 459-481.
- Olivera, D., P. Tchilinguirian y M. J. Aguirre
2006 Cultural and environmental evolution in the meridional sector of the Puna of Atacama during the Holocene. En *Changes in the Andes: Origins of Social Complexity, Pastoralism and Agriculture*, pp. 7-15. Secretaría del XIV Congreso UISPP (Universidad de Liège, Bélgica, 2-8 de septiembre de 2001). BAR International Series 1524, Archaeopress, Oxford.

Olivera, D., S. Vigliani, A. Elías, L. Grana y P. Tchilinguirian

2003-2005 La ocupación Tardío-Inka en la Puna Meridional: el sitio Campo Cortaderas. *Cuadernos del INAPL* 20: 257-277.

Olivera, D., A. Elías, P. Salminci, P. Tchilinguirian, L. Grana, J. Grant y P. Miranda

2008 Nuevas evidencias del proceso sociocultural en Antofagasta de la Sierra. Informe de campaña año 2007. *La Zaranda de Ideas* 4: 119-140.

Spadoni, G.

2011 Obsidiana a la cabeza: clasificación macroscópica de materia prima sobre desechos de talla del sitio Alero Sin Cabeza (Antofagasta de la Sierra, Catamarca). En *Arqueogasta. Estudiando el Pasado... Repensando el Futuro*, compilado por A. Calisaya, V. Erramouspe y V. Martín Silva, pp. 77-78. Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán.

Yacobaccio, H., P. Escola, F. Pereyra, M. Lazzari y M. Glascock

2004 Quest for ancient routes: obsidian sourcing research in Northwestern Argentina. *Journal of Archaeological Science* 31 (2): 193-204.